

亲历

记者跟着新昌“茶保姆”为茶农排忧解难—— 云端精心守护 田头贴心服务

■ 本报记者 金汉青 郑培庚
通讯员 潘润文

春天来了,新昌满山茶树渐渐抽出嫩绿新芽,清风拂过,缕缕茶香洋溢山间。再过几天,当地茶园将迎来全面采摘高峰期。

新昌有15万亩茶园,是全国重点产茶县,茶产业已成为当地群众增收致富的支柱产业之一。如今,新昌茶产业正迎来一场变革——当地供销社、农业农村局牵头在2024年建成的新昌县茶保姆现代化农事服务中心,借助数字化、机械化为茶农排忧解难。中心正式运营以来,已开展机采、机剪、飞防等农事服务超2万亩次,托管茶园亩产效益提升20%以上。

“茶保姆”是怎样为茶农服务的?近日,我们走进服务中心,体验“茶保姆”服务团队的日常工作。

问题刚冒头,产业大脑就预警

早晨,我们走进新昌县茶保姆现代化农事服务中心大厅,首先映入眼帘的是一块巨大电子屏,密密麻麻的数据不停跳动,这是中心的智慧中枢——茶产业大脑数字化管理平台。

屏幕上划分出多个功能板块:与中心签订托管服务协议的茶园档案、气象监测、病虫害监测……各项数据都在实时更新。

服务中心负责人程晓林介绍,茶产业大脑依托内置的AI模型,结合安装在茶园内的一体化监测设备传回的土壤湿度、温度、pH值等数据,结合气象站记录的日均温湿度、光照累积时长等,监控茶叶生长状态,能精准测算芽叶成熟度与品质指标,判断茶园的佳采摘时期等信息。

“我们每天都要查看这些信息,尤其是春茶生产期间,霜冻、倒春寒等都是茶农的心头大患,马虎不得。”程晓林说。

说话间,屏幕一角突然跳出一条提示——位于小将镇的罗坑山生态茶园,有一小部分茶芽发育异常,长势略缓于正常区间。

“我们通过茶产业大脑发现,这几天气温偏低、光照偏少,导致一些茶芽长势缓慢,我们建议你适当浅耕松土提高地温,并少量施肥,后续我们会继续跟踪长势,有问题随时联系。”程晓林马上给茶园负责人吴红云打电话,并把问题茶区的定位、图片及具体情况一并发送给对方。



记者金汉青(左二)在“茶保姆”工作人员指导下,用阶梯输送式茶叶采收机采茶。

本报记者 郑培庚 摄

“刚出现苗头就预警,这就是数字化给春茶生产装上的‘千里眼’,我们在这儿多盯一眼、多提醒一句,茶农就少担一分风险。”程晓林说。

除了为茶园提供全天候管护外,服务中心还专门为茶农打造了“茶保姆”小程序,里面集成了农事预约、农机共享、农资供应等多项功能。服务中心集聚50余名专业技术人员,组建了植保、修剪、机采、机剪、培训等专业服务团队,茶农预约后,农机手和技术人员最快半小时就能赶到现场。

这时,系统后台又弹出了服务提示,沃洲镇新航村红旗茶场的负责人石志辉在线预约了茶树轻修剪服务。茶树轻修剪,是指在采茶前适度剪去茶树表层枝叶,既能让树冠整齐,又能促进新梢萌发、提升茶叶品质。“这段时间,这项服务是最热门的。”程晓林说。我们跟着服务小队赶往现场,不到20分钟便来到茶园。

“早春轻修剪是个技术活,宜早不宜迟。”技术员王柯怡一边调试修剪机一边说。话音刚落,修剪机便启动,王柯怡和另一名植保技术员分列茶树两侧,他们合力抬着修剪机稳步向前,刀盘精准掠过茶树树冠,整套动作一气呵成。

看着这番场景,石志辉忍不住感慨:“手机上点点就能预约专业服务队,时间掐得准,技术又到位,真是方便。”



新昌县茶保姆现代化农事服务中心大厅内的茶产业大脑显示屏。 本报记者 郑培庚 摄

用上采收机,效率完胜熟练采茶工

修剪作业结束后,我们应约来到位于沃洲镇西山村的新昌浙东茶业有限公司茶园,这里也是“茶保姆”托管服务的地块。

一天前,茶产业大脑对茶园土壤墒情、茶树长势、气温等数据精准分析后提示:这片茶园里有近5亩的早生茶树,芽叶已达到最佳采摘标准,可以采收。

我们也想感受一下机械采茶的高效,轮流背上阶梯输送式采收机开始尝试,可总是手忙脚乱:要么用力过猛,前进速度过快,导致采摘齿错过了芽叶;要么方向把控不准,机身差点撞到茶树枝。

“身体稍微前倾,紧盯茶梢,速度要均匀,不快也不慢,让采摘齿轻轻贴合茶梢就行,不要用力按压。”梁宇杰在一旁提醒。在他的指导下,我们渐渐找到了窍门,看着嫩芽一片片被送入存储袋,亲手收获的成就感油然而生。不到两小时,我们就收获了约40公斤鲜叶。

我们离开茶园时,3名工作人员仍在劳作,他们要赶在傍晚前把5亩地里的优质鲜叶全部采收。茶园负责人陈家铭站在田埂上,脸上满是笑容:“以前管护全靠人工,施肥、采摘、修剪,每年光人力成本就不少。”陈家铭说,自从有了“茶保姆”,管护成本降了,产量提升了,茶叶品质也更稳定。

“这款采收机是新昌本地企业自主研发的,它就像装上了一把梳子,茶树上的芽叶经过梳理,能整齐进入切割通道,刀片也做了分区处理,切割时能护住幼芽,减少损伤。”梁宇杰一边说着,一边打开手机身存储袋,只见里面的鲜叶几乎片片饱满完整。

“这款采收机是精采,晚采一天便掉价,对茶农和茶企而言,时间就是实实在在的效益。茶园里,“茶保姆”工作人员梁宇杰和其他两位工作人员背起阶梯输送式采收机,在茶垄间忙碌起来。采收机的采摘齿缓缓拂过茶梢,嫩芽被精准采下,顺着输送带源源不断送入机身侧的储料袋中,作业过程流畅、高效。

“这款采收机是精采,晚采一天便掉价,对茶农和茶企而言,时间就是实实在在的效益。茶园里,“茶保姆”工作人员梁宇杰和其他两位工作人员背起阶梯输送式采收机,在茶垄间忙碌起来。采收机的采摘齿缓缓拂过茶梢,嫩芽被精准采下,顺着输送带源源不断送入机身侧的储料袋中,作业过程流畅、高效。

上课学的东西,以后都能用得上

当天下午两时半,一场面向周边茶农的技术培训在服务中心举行。十余名来自周边村镇的茶农围坐一堂,认真聆听程晓林的讲解,学习实用技术。

当天的课程重点讲解春茶采摘要点。“采摘前要对茶树进行修剪;采下的鲜叶要及时放入透气的竹篮,不能挤压,要尽快送回加工点……”作为常年扎根茶园、熟悉茶农需求的技术骨干,程晓林直接切入要点。

茶农们听得格外投入。坐在我们身旁的黄祥大爷,在笔记本上快速记录,生怕漏记了要点,偶尔还会和身边的同伴低声交流。

这样的技术培训,服务中心每月定期开展3次,课程内容涵盖茶园管理技术、生态茶园建设、茶艺表演与冲泡技巧等。除了工作人员授课外,服务中心还会邀请当地种植大户、村集体经济组织负责人以及重点产茶镇经验丰富的茶农前来传授经验。

理论讲解环节结束后,农机科普课开始了。在一楼大厅内,各类现代化农机一应俱全,吸引了茶农。

“这款阶梯输送式茶叶采收机,轻巧灵活,效率可达人工10倍以上,鲜叶破损率也低,特别适合散户茶农使用……”程晓林一边用通俗易懂的方言讲解,一边拿起采收机,模拟采收的动作。我们发现,这台采收机正是此前我们在茶园里体验过的同款机型。

茶农围着工作人员接连发问:“这台机器耗电量大吗?”“维护起来麻烦吗?”程晓林一一解答,还手把手教大家操作。“看了演示才知道,使用起来很简单。”茶农俞大姐说,“看来咱们也该添置几台。”

培训结束后,老茶农吕师傅告诉我们:“以前全靠老法子,原来采茶还有这么多精细门道。上课学的东西,以后都能用得上!”



金汉青



郑培庚



记者在玉环漩门湾国家湿地公园体验候鸟监测员工作—— 当好“护航员”,守望北归路

■ 本报记者 罗亚妮

又到候鸟北归时。近日上午,卷羽鹈鹕现身玉环漩门湾国家湿地公园。

卷羽鹈鹕是国家一级保护野生动物,被世界自然保护联盟(IUCN)红色名录列为近危(NT)物种。卷羽鹈鹕自2015年首次在玉环被记录以来,已多次在此过境栖息。

玉环漩门湾国家湿地公园作为东亚-澳大利西亚、西太平洋两条候鸟迁飞通道的中转站,每年10月底至次年4月都有数万只候鸟飞抵。据统计,“十四五”期间,这里的鸟类从203种增至315种,国家一级保护鸟类从8种扩容至12种,白鹤、白头鹤、勺嘴鹬、黑脸琵鹭等珍稀鸟类频频在此栖息。

候鸟对迁徙落脚点十分挑剔,玉环漩门湾国家湿地公园为何备受青睐?近日,我跟随候鸟监测员陈严雪,参与候鸟监测、给候鸟喂食、湿地生态保护等工作,在担任鸟北归“护航员”的过程中寻找答案。

开展“鸟口普查”

玉环漩门湾国家湿地公园共有3名候鸟监测员,陈严雪是其中入行最早的一位。每年候鸟大规模迁徙时,监测鸟类种类与数量、开展疫源疫病监测,便成了他的主要工作。

为便于观测,园区已在鸟类栖息地布设34处、共102个监控摄像头。“有了监控,观察起来方便多了。”陈严雪说。

当天上午,陈严雪在监控大屏上发现卷羽鹈鹕踪迹后,立即调取各点位画面,逐一搜寻它们的动向。“目前在湿地北侧的绿岛鸟类栖息地观测到4只,为确保不遗漏,我们要去现场再仔细搜寻一遍,还要拍照记录,做好‘鸟口普查’。”说罢,他递给我一副望远镜,然后拎起摄影装备,带我乘船前往。



记者(左)在陈严雪(右)的指导下观察鸟儿。

通讯员 狄可心 摄

鸟儿青睐的休息站。船在距离鸟群约100米处停下,这个距离恰到好处,不会惊扰它们,又便于观测。我举着望远镜仔细观察。“看到了,那边有4只头顶羽毛卷曲、喙部宽大的鸟儿!”我压低声音,难掩激动。

一只卷羽鹈鹕贴着水面滑翔,双翼目测有3米宽,其余的卷羽鹈鹕或低头梳理羽翼,或悠然戏水,近1.8米的体长在鸟群中格外醒目。陈严雪稳稳托着相机,按下快门,定格它们灵动的姿态。

“看体型都是成鸟,迁徙时经过这儿会停留一周左右,有时两三天就离开,它们还要往北飞。我们要仔细观察,判断它们是否健康。”

“怎么判断它们是否健康?”我好奇地问。“首先是精神状态,病鸟常闭目、羽毛蓬松、头部下垂;然后再看活动能力,是否

站立不稳、头颈歪斜,一直在转圈圈。”讲解观察要点的同时,陈严雪也确认,这群远道而来的“客人”个个身强体壮,“你看它们在水面滑翔时,身姿多轻盈!”

等待许久,卷羽鹈鹕开始觅食。只见它们低头探入水中,张开大嘴,下颌橘黄色的巨大喉囊完全撑开,将鱼和湖水一并兜入,随即收拢巨喙,收缩喉囊,让清水从喙边滤出,只留下鲜美的鱼儿,从容吞咽。

“这一口兜得满满当当,可见这片水域食物丰盛,不用担心它们吃不饱。”陈严雪说。

通过望远镜,我还在不远处看到了60只黑脸琵鹭。黑脸琵鹭是国家一级保护野生动物和湿地生态重要指示物种,对栖息环境要求极高,如今是这里的“常客”。



卷羽鹈鹕在玉环漩门湾湿地公园休息。

受访者供图

题图:玉环漩门湾湿地公园候鸟翻飞。

受访者供图

给斑嘴鸭加餐

回到监控室时已临近中午,将上午的观测结果录入电脑后,陈严雪告诉我:“早上查看监控时,我发现湿地西侧牧歌码头附近的候鸟栖息地里,斑嘴鸭出现了争食情况,初步判断是食物不足,我们等会儿去给它们加餐。”

这次为斑嘴鸭准备的“口粮”是螺蛳和谷物,陈严雪一早就托人从菜市场采购回来,足足装了两大桶。

目前,雁鸭类是园内数量最庞大的候鸟种群,占比约九成。

我们提着饵料桶,沿着预定的投喂点缓缓前行,将螺蛳与谷物均匀地撒在水陆交界带与湿地中央的光滩区域,然后离开。不远处,几只斑嘴鸭警惕地观察片刻,便飞过来啄食。

“这片区域鸟儿太多,我每天都要重点照看,确保新居民在这里住得舒心。”陈严雪说。

我留意到,在这片栖息地对面的树丛中,掩映着几个用铁丝网搭建的笼舍,它们足有6米长、5米高。陈严雪告诉我,这里就是湿地的鸟类救护站。候鸟迁飞路途遥远,有时会发生意外,为守护它们顺利迁飞,玉环已形成较为完善的鸟类救护流程,救护站是受伤候鸟康复回归自然的最后一站。

“一旦发现候鸟受伤,我们会第一时间上报林业主管部门,现场探查后将受伤鸟类送至动物诊所治疗,康复后再送回救护站,笼舍空间开阔,能帮助它们完成适应性训练。”陈严雪介绍,鸟类救护站从2018年建成投用以来,已累计救护并放飞约80只候鸟。“欣慰的是,今年暂未发现受伤候鸟。”

此外,陈严雪每年都会协助浙江省森林监测中心的专家开展鸟类环志工作。后续相关部门通过回收环志信息,便可追踪候鸟迁徙轨迹、年龄结构与种群数量,为科研提供重要依据。今年的鸟类环志工作将于4月启动。

营造温馨家园

去年,陈严雪调岗至工程建设科,除了观鸟、护鸟,还深度参与湿地公园的生物多样性保护工作。

“前段时间巡查时发现绿岛有一处塘坝出现破损,我们第一时间对其加宽加固,防止水土流失与潮水冲刷。”带我回到监控室后,陈严雪点开2号监测摄像头,画面中,几台挖掘机正在远离鸟群的区域有序作业,“如果及时处理,那片鸟儿栖息地可能会大面积退化。”

当前,漩门湾国家湿地公园正有序推进湿地系统性保护与修复工作,计划年内完成绿岛等区域共500亩湿地修复任务。“等4月中旬候鸟北迁之后,我们会通过蓄水、控水、清淤等方式开展湿地管护,保障生态功能稳定。对于部分退化区域,先修筑堤坝、营造光滩和浅滩,再调控水位进行淹水处理,抑制杂草生长。等到候鸟南迁时,再逐步降低水位,届时候鸟就能住进来了。”陈严雪介绍。

此外,漩门湾湿地公园还为候鸟精心打造了专属栖息空间。陈严雪带我来到园区西侧的芦花栈道附近,指着一片正在修复的湿地告诉我,这里即将成为鹤鹑类候鸟的家。“鹤鹑类候鸟平时在滩涂上觅食,一旦海水涨潮,便无处落脚。等这片湿地修复完成,它们就能在这里安心歇息了。”

鹤鹑类候鸟喜爱质地松软的滩涂,滩涂的营造也很关键。我们此行的任务之一,就是检测这片区域的土质松软度。

“除了使用专业检测工具,我们也会用一些简易方法,比如用木棍插入泥土。”陈严雪一边说,一边将一根木棍垂直插入泥土后拔出。“孔洞没有闭合趋势,棍身附着的泥土也很少,可见土质偏硬。接下来,我们会通过合理控水、适度淹灌、疏松土壤等方式,让滩涂变得更松软,直到鸟儿满意为止。”

看着湿地公园万鸟齐飞、生机盎然,陈严雪自豪地说:“鸟儿在这里栖息,正是对湿地公园生态环境的认可。”接下来,漩门湾国家湿地公园将持续推进退化区域生态修复、水系连通与污染物管控,用心守护好候鸟迁徙路上重要的生态通道。



罗亚妮